

# 積読本から語られるユーザと出会った際の思い出が 読書意欲に与える影響： 図書館で借りた本を対象とした印象評価

## The Impact of Memories of Encounters with Users from Stacked Books on Reading Motivation: An Evaluation of Library-Borrowed Books

野本晴登<sup>1</sup> 安藤雅行<sup>1</sup> 大津耕陽<sup>1</sup> 泉朋子<sup>1</sup>

Haruto Nomoto<sup>1</sup>, Masayuki Ando<sup>1</sup>, Kouyou Otsu<sup>1</sup>, Tomoko Izumi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>立命館大学

<sup>1</sup>Ritsumeikan University

**Abstract:** The focus of this paper is addressing the problem associated with stacked book, “Tsundoku,” a condition where a book is left unread. We explore an approach to rekindling interest in and enhance motivation to read stacked books, which are feelings that wane after purchase. In this study, we verify the hypothesis that “Presenting memories of when a stacked book was purchased by itself enhances the buyer’s interest in it and motivation to read it.” In our previous work, the effect of presenting memories was not observed because the verification experiment was conducted using an online shop, where participants did not take actual books. Therefore, we conducted an additional experiment where participants borrowed books in a library and had them daily life. The results suggest that presenting memories from books makes it easier to recall the events and reasons for choosing the books, fostering a sense of personal connection with the books. Additionally, for participants who do not regularly read books, it was shown that such memory prompts may increase their motivation to read.

### 1. 研究背景

購入後、いつか読もうと思っているものの、読まずに放置している本の状態を積読という。「積読」という単語の広がりが見えるように、積読本が身近にある人は珍しくない。2019年に全国の40店舗の書店で実施されたアンケート調査[1]では、積読本を抱えることになる主な理由は、興味の対象が他の本に移ったことであると示されている。つまり、本を購入したものの興味がほかの対象に移ったことで本への興味が薄れ、本を意識することが減少してしまう。その結果、本が読まれないまま放置されてしまうことが生じるとされている。そのため、積読本への気づきを促し、興味をもったきっかけを再認識させることが、その本に対する興味や読みたい気持ちを再び高める手段となることが期待される。

そこで本研究では、積読本に意識を向け、読みたい気持ちを高めるための手法として、購入者が本を購入したときの思い出を本自身から提示する手法を検討している[2]。日用品を対象とした過去の研究では、愛着のある日用品を擬人的な存在として捉える

傾向にあることが知られている[3]。また、日用品から擬人的に語りかけを行う仕組みがユーザの日用品への親近感を高めることが示唆されている[4]。提案手法では、積読本自身からユーザにメッセージを語りかけることで、ユーザの意識の外にある積読本の存在に注目を向けるきっかけを提供する。さらに本から発信するメッセージとして、本の購入時の思い出に関する内容としている。これは、本の購入時の体験が、ユーザと本の間で共有されたものであり、その本に対してユーザの注意が向いていた場面であるためである。

筆者らの先行研究[2]では、本から提示する情報として、購入時の思い出が本を読みたい気持ちを高めるうえで有効かを検証している。この実験では、通販サイトを通じて読んで読みたい本を選んでもらい、その後、本の選択時に考えていたことや理由をナラティブインタビュー[5]の手法で尋ねた。そして後日、収集した情報を元に本からのメッセージを作成し、評価実験を実施した。実験の中では、本を選択した際の体験を記したメッセージ、本のレビューを提示するメッセージ、本のタイトルのみを呼びかけるメ

メッセージの3種のパターンを用意し、サーストーン対比較法によって評価を依頼した。ただし、実験結果からは購入時の思い出情報が本を読みたい気持ちを高める効果は確認できなかった。

先行研究の実験は、オンライン通販サイトで選択してもらった本を対象とし、その時の体験としてインタビューで回答された内容をもとにメッセージを作成した。そのため、提示された情報が購入時の思い出であると認識されなかったことや、インタビューの回答内容を意識的に覚えていたことが考えられる。また、ユーザが物理的な実体としての本を所有する設定ではなく、本を読まずに放置し本への意識が低下するという「積読」の状況を再現したものはなかった。

そこで本研究では、図書館で興味のある本を見つけて借りる場面を対象とし、本と接点を持ち実際に所有するという流れを再現した実験を通じて、提案手法の有用性を検証する。実験では、読みたい本を図書館で借りてもらい、1週間程度所持した後に借りた本から提示される情報を評価する。先行研究同様、タイトルのみ提示する条件とレビューを提示する条件と比較し、購入時の思い出の情報を提示することの効果を検証する。

## 2. 関連研究

人工物を社会的存在として無意識に知覚することは、メディアの等式[6]や心の理論[7]の概念として知られている。対話エージェントに関する研究分野では、人工物を対話エージェントとして擬人化し、人工物自体から対話形式で情報を提示する設計手法に関する研究が行われている。大澤らの研究では[8]、人型ロボットが家電の操作方法を説明する場合に比べ、擬人化された家電自体と話す方がユーザの注意を引き付けることが示されている。また、著者らの研究グループでも、日用品をエージェント化するうえで、擬人性を感じさせる発話表現について議論している[4]。過去の取り組みでは、テキストメッセージに含まれる一人称表現や口語表現、感情表現は人工物が主体的に話していると感じさせ擬人性を高める重要な要素であることを示した。このように、擬人化された人工物からの語り掛けという情報提示が、人工物に興味を引かせる手法として有用である可能性が示唆されている。

また消費心理学の分野では、モノとの思い出がモノへの印象に及ぼす影響に関する研究が行われている。木野らの研究[3]では、モノに関わる思い出があることがモノへの愛着を持つ理由の一つであり、愛着があるモノは擬人化して捉えられる傾向があることが示されている。また著者らの研究グループでも、

擬人化された日用品から思い出を語られることが、日用品への親近感を高める上で有用であるかを検討する取り組みを進めている[9]。このように、人工物との関わりを思い出として想起することは、所有者と人工物との関係を再考するきっかけになると考えられる。

これらの知見に基づき、本研究では積読本への興味や読みたい気持ちを高めるための手段として、購入者と積読本との関わりを思い出として提示するアプローチを検討している。対話エージェント分野に限らず、過去の思い出の振り返りを支援するインタフェースについての研究は多く行われているが[10,11]、活動的な記憶を思い出すことに焦点を当てたものが多い。本研究のように日常生活の中でユーザが触れる人工物を対象として、関連する記憶の想起を支援することを目的としたインタフェースはあまり検討されていない。

## 3. 提案するコンセプト

本研究で扱う積読本からの情報提示は、著者らの先行研究[2]で提案したものである。これは、ユーザが本を購入したときの思い出を想起させるような情報を、本から発話する形で提示する枠組みである。

積読本に対する興味を高めるためには、関心が薄らぎ意識の外にある本に対し注意を促すような仕組みが必要である。そこで本研究では、本自身が購入者に語りかけるかたちで情報を提示することで、購入者に本への関心を向けさせることを考える。また、本に対して購入者が最も強く興味を持っていたのは本を購入した時点であると考えられる。さらに、本の購入はユーザも本も共通して体験した経験として解釈でき、本自身が持つ思い出として提示することができる。そこで本提案では、「あなたはあの日、私を手にとってあらすじを読んでくれたんですね」というように、本自身が購入時の出来事を語ることで、ユーザに購入時の思い出の想起を促す。購入した動機を想起させることで、その本に対する興味が再び高まり、その本を読みたい気持ちを促すことができることを期待している。

## 4. 評価実験

### 4.1 実験目的

前節で提案したコンセプトを持ったシステムを実際に実現するためには、本自身が声を伴ってユーザに語りかける仕組みなど、情報の提示方法を具体化する必要がある。しかし、どのようなタイミングでユーザに話しかけることが効果的か、本そのものの「声」をどのように表現すべきかなど考慮すべき点

は多く、これらの問題を一度に扱うことは難しい。そこで本実験では、提案するコンセプトの有用性を検討するはじめの段階として、提案内容の最もコアなアイデアである「購入時の思い出を積読本から提示すること」が本に対する興味や読書意欲を高めるのか？という疑問にのみ着目する。この検証にあたり、本実験では、すべての情報提示をテキスト形式で行うこととした。これにより、音声による印象への影響を避けながら、提示情報の内容そのものが読書意欲に与える効果を検証することが可能となる。

前節で述べたように、購入した本に対する興味や読みたい気持ちが最も高いのは、その本を購入した時点であり、購入時の出来事を思い出すことで、その本への読書意欲を高めることが期待される。また、購入者と共有する思い出を本から提示されることで、本自身の存在に気づき、「確かに自分自身が購入した本である」という意識を高める可能性がある。よって、本実験では以下の仮説を検証する。

- 仮説 1：購入時の思い出を想起させる情報を提示することは、購入に至った動機を思い出させ、積読本を読みたい気持ちを高める。
- 仮説 2：購入時の思い出を想起させる情報を提示することは、読んでいない本の存在を思い起こさせる。
- 仮説 3：購入時の思い出を想起させる情報を提示することは、本を購入者自身のものであると意識させる。

## 4.2 実験概要

本実験では、本から実験協力者に提示する情報について、以下の3つの実験条件を設定した。

- (a) タイトル条件：本のタイトルのみを提示
- (b) レビュー条件：本についての商品レビューなどの第三者の意見を提示
- (c) 思い出条件：本を借りた時の思い出を提示

本研究の提案コンセプトに相当するのは思い出条件である。本の存在への気づきを促すのみの条件として、本のタイトルのみを提示する条件を設定した。また、本に関する情報ではなく、購入時の思い出を提示することの効果を検証するために、本についての商品レビューなどの第三者の意見を提示する条件を設定した。これら2条件と思い出条件との比較を行う。

本実験は、「接点を持った後で実際に一定期間所有した本について、購入時の思い出を提示する」という提案手法のユースケースを模擬して行う。具体的には、実験協力者に図書館で読みたい本を選んでもらい、その後一定の期間を空けて選択した本から提示される情報への印象を評価する。

実験は2日間で行う。一日目は本を借りるフェーズであり、実験協力者に図書館で自分が読みたいと思った本を自由に探してもらい、本実験は立命館大学大阪いばらきキャンパス内の図書館で承諾を得たうえで実施した。この際、実験協力者には眼鏡型のカメラ (Pupil Labs) 装備してもらい、視界の映像を記録する。このカメラ映像には実験協力者が手に取った本やその本を開いた様子などが映るように設定されている。実験の二日目は、選択した本についての情報を提示するシステムを体験するフェーズである。実験室に來訪して提案コンセプトが実装されたシステムで情報を閲覧してもらい、提示情報への印象を実験協力者に評価してもらい、なお、本を選択したときの記憶や感情が薄らいだ状態でシステムを体験してもらうために、実験の一日目と二日目は1週間程度空けて行う。

二日目の実験では購入時の思い出を積読本から提示することに焦点を当てた評価を行うため、音声等を含まないテキストメッセージを対象として印象評価を実施した。具体的には、メッセージがスマートフォンの画面上にテキストとして表示される実験用のシステム (図1) を利用し、本システムを利用した一対比較法によって評価を依頼した。実験で使ったシステムの詳細は4.4節で述べる。

## 4.3 本からの提示情報

各条件で、本からのメッセージとしてスマートフォン画面上に提示するテキストの情報について説明する。表1に各条件で提示するテキストの例を示す。

本自身が語りかけていると認識してもらうため、すべての条件で本自身を「私」という一人称で指し示し、メッセージの最後に「私を選んでくれてありがとう。」の一文を追加して表示する。タイトル条件では、表1の(a)に示すように「私は<書名>だよ」と、本が自己紹介するように書名を提示する。

レビュー条件のメッセージは、Amazonから取得したその本に対する星3以上のレビューを使用して作成する。取得するレビューは肯定的な内容で100文字程度までのものを選んだ。ただし、届いた本の状態などの本の内容に関係のないものや、本の内容についてのネタバレを含むもの、「私」などの一人称を含むものを除外した。これは、本の口コミに当たらない部分を除外し、他条件と比較して提示する文字数の差を軽減し、本自身を指し示す「私」との混同を防ぐためである。これらの条件を満たすレビューの中からランダムに一つを選んだ。ただし、実験協力者が選んだ本についてのレビュー総数が少なくかつ長文のレビューしかないなど、条件に合うレビューがない場合は、レビュー文から本の感想について

表 1 各条件における提示情報の例  
 (『本のタイトル』は実験で扱った本のタイトル  
 が挿入される.)

条件	表示する情報の例
(a) タイトル条件	私は『本のタイトル』だよ。 私を選んでくれてありがとう。
(b) レビュー条件	私は、読んでくれた人から「物語形式で、本の内容にすぐ受け込みました。面白く一気に読める本です。」と評価されているよ。 私を選んでくれてありがとう。
(c) 思い出条件	本棚にどんな本があるかを見て、私を手にとってくれたよね。開いて中身を少し確認したあと、カバー裏の概要を見ていたね。同じ本棚の別の本をいくつか見たあと、私を選んでくれたよね。 私を選んでくれてありがとう。

書かれている部分を 100 文字程度になるように抜き出して使用した。表 1 の (b) のように「私は、読んでくれた人から<レビューの内容>と評価されているよ。」と、本が自分の評価について説明するようにレビューを提示する。

思い出条件のメッセージについて説明する。一日目の本の選択時に撮影した実験協力者の視界の映像から、観測可能であり、かつ選択した本に関わる実験協力者の行動を時系列順に箇条書きにする。例えば、どの本棚を探していたときに手に取ったか、その時ページを開いたか、本のどの情報を見たか、手に取った後本棚に戻したことがあったか、他に悩んでいた本はあったかなどである。この箇条書きの内容を ChatGPT を用いて 100 文字程度で要約したものをベースに、本の視点で本が話しているようなテキスト内容を作成した (表 1 の (c))。

#### 4.4 実験用システム

本実験のシステムとして、スマートフォンに本をかざすと、AR で吹き出し内にメッセージが表示されるスマートフォンアプリを開発した。図 1 に各実験条件のメッセージを表示したときのアプリケーションの画面の例を示す。

本実験では、3 つの実験条件に対応するテキストメッセージの印象評価をするために、シェッフェの対比較法の変法の一つである中屋の変法を用いた。対比較のプロセスを円滑に実行するために、図 2 に示す実験環境を構築した。実験協力者は左右に配置されたスマートフォンに提示された 2 つの情報を



(a) タイトル条件 (b) レビュー条件 (c) 思い出条件

図 1 各実験条件で表示する画面の例



図 2 実験用システムの全体図

閲覧しながら、与えられた質問に対して 7 段階で左右に提示された情報を評価する。

図 2 の右にある PC は制御用 PC であり、提示する質問項目とスマホの提示内容はあらかじめ登録しておき、それぞれ提示する内容とタイミングをこの PC で制御する。また、各提示内容の組に対する質問への実験協力者の回答もこの PC に記録される。スマートフォンの表示内容と PC の回答画面は回答状況に合わせて動的に更新される。協力者が全ての質問ですべての組み合わせパターンの回答を終えると、アンケート終了画面に遷移し回答が終了する。なお、スマートフォンでの提示内容の組み合わせ順序は実験協力者ごとにランダムに設定した。

#### 4.5 実験手順

本実験は、図書館で本を選択するフェーズと、本から提示されるシステムを体験するフェーズを 2 日間に分けて実施した。本節では、各日の実験手順について述べる。

一日目には、はじめに実験協力者に実験の説明を行い、参加の同意を取った。その後、実験協力者に図書館で実際に本を手に取りながら、自分の読みた

い本を3冊選ぶことを依頼した。この際、ある程度本棚を見回って読みたい本を探してもらうために、最低でも10分間は本を探してもらうように伝えた。また、漫画、雑誌、参考書、写真集、レシピ本、ガイドブックなどを除いた、文学や評論、ノンフィクション、ビジネス書などのカテゴリから本を選ぶよう、注意書きも添えて伝えた。協力者には録画用のPCが入ったリュックサックと眼鏡型のウェアラブルカメラを装着してもらい、実験中の実験協力者の視界の映像を撮影した。

二日目の実験は一日目の実験から1週間程度の間をあけて実施した。実験開始時に一日目に選択した本3冊を回収し、これらの本を手にとったり読んだりしたかの聞き取りを行った。ここで聞き取った内容から、協力者が読んでおらず最も関心が低いと考えられる1冊を実験実施者の主観で選択し、二日目の実験で使用した。なお、実験協力者が選択した本に加えて、10冊のダミーの本を加えた11冊の本をブックエンドに挟み、本棚を設定した。

二日目では、実験協力者が選択した本について、一対比較法に基づき、実験用システムで2つのメッセージを見比べながら評価を繰り返してもらった。一対比較法で尋ねた質問を表2に示す。表2に示す質問のうち一つがPCの画面に表示された状態で、3つの実験条件からランダムに選出された2つのテキストメッセージを同時に見ながら、質問に対してどちらがどの程度適切であったかを7段階で回答して

表2 一対比較アンケートの質問

No.	質問内容
Q1	どちらの提示情報の方が、この本を読みたくまりましたか
Q2	どちらの提示情報の方が、この本を選んだ理由をより強く思い出しましたか
Q3	どちらの提示情報の方が、この本を読んでいたことをより感じましたか
Q4	どちらの提示情報の方が、1日目のことをより強く思い出しましたか
Q5	どちらの提示情報の方が、この本を選んだのは自分であると感じましたか
Q6	どちらの提示情報の方が、この本を身近に感じましたか

表3 属性調査アンケート内容

No	質問内容
Q7	読書は好きだ
Q8	普段、趣味として読書を行う
Q9	普段、情報収集の手段として読書を行う

もらった。また一対比較のアンケート終了後には、普段の読書の頻度やその目的といった実験協力者の属性を調査するためのアンケートを行った(表3)。表3のアンケートは、5段階のリッカート尺度(5が最も肯定的)に基づく回答形式で実施した。

## 5. 実験結果

本実験は実験協力者として立命館大学に所属する学生20名(男性14名、女性6名)の協力を得て実施した。

### 5.1 各条件の印象に関する一対比較の結果

一対比較法で尋ねた質問では、左右に表示されたメッセージに対して「非常に左」「左」「やや左」「どちらでもない」「やや右」「右」「非常に右」の7段階の選択肢で回答を依頼した。ここで、「非常に左」を回答した場合、左のメッセージに3点、右のメッセージに-3点といったように、-3点から3点をそれぞれ割り当てて数値化した。なお、「どちらでもない」場合には左右のメッセージともに0となる。

図3には数値化されたスコアから求めた、質問ごとの各条件の平均嗜好度を示す。全ての質問において、条件の主効果が1%水準で有意であった。ただし、この主効果の個人差も1%水準で有意であった。主効果が有意であったことから、ヤードスティック法による多重比較を行った。ヤードスティック法とは、各平均嗜好度間の差の絶対値が基準値(Y)の値よりも大きい場合に、項目間に有意差があると判定するものである。表4に各質問における各条件間の差と5%水準の基準値(Y)の値を示し、基準値(Y)よりも条件間の差が大きく有意差を示しているセルを灰色で示す。

Q1, Q2, Q3ではすべての条件間で有意差が認められた。ただし、平均嗜好度の大小関係が項目によって異なっている。本を読みたくなった程度を尋ねたQ1では、レビュー条件>思い出条件>タイトル条件の順に平均嗜好度は高かった。本を選んだ理由

表4 各質問における各条件間の平均嗜好度の差と基準値(Y)の値

No	Y	タイトル- レビュー	レビュー- 思い出	タイトル- 思い出
Q1	0.442	1.533	0.467	1.067
Q2	0.383	0.417	1.217	1.633
Q3	0.393	1.200	0.450	0.750
Q4	0.427	0.350	1.400	1.750
Q5	0.531	0.067	1.483	1.417
Q6	0.363	0.550	0.350	0.900



Q1 どちらの提示情報の方が、この本を読みたく  
なりましたか



Q2 どちらの提示情報の方が、この本を選んだ理  
由をより強く思い出しましたか



Q3 どちらの提示情報の方が、この本を読んでい  
ないことをより感じましたか



Q4 どちらの提示情報の方が、1日目のことをよ  
り強く思い出しましたか



Q5 どちらの提示情報の方が、この本を選んだの  
は自分であると感じましたか



Q6 どちらの提示情報の方が、この本を身近に感  
じましたか

●タイトル条件 ■レビュー条件 ▲思い出条件  
図3 一対比較アンケートの回答結果(N=20)

を想起したかを尋ねた Q2 では、思い出条件>レ  
ビュー条件>タイトル条件の順に、本を読んでいない  
と感じたかを尋ねた Q3 ではタイトル条件>思い出  
条件>レビュー条件の順に平均嗜好度は高かった。

一日目の体験の想起できたかを尋ねた Q4 と本を  
選んだのは自分であると感じたかを尋ねた Q5 では、  
思い出条件はレビュー条件、タイトル条件間に比べ  
て有意に平均嗜好度は高かった。また、レビュー条  
件とタイトル条件間の差は小さく有意ではなかった。

本を身近に感じたかを尋ねた Q6 では、思い出条  
件>レビュー条件>タイトル条件の順で平均嗜好度

は高く、思い出-タイトル条件間、レビュー-タイトル  
条件間の差が有意であった。また、思い出条件とレ  
ビュー条件間には有意差はなかったものの、基準値  
(Y) が 0.36 に対し、思い出-レビュー条件間の差が  
0.35 と近い値となった。

## 5.2 読書に関わる属性に基づく分析

前節で示したように、特に本研究で着目している  
Q1「この本を読みたくなりましたか」の設問に対し、  
レビュー条件の平均嗜好度が最も高かった。しかし、  
主効果の個人差が有意だったことから、回答傾向に  
ばらつきがあることが考えられる。どのような属性  
の実験協力者にとって本の選択時の思い出の提示が  
読書意欲に対し有効に作用するのかを調べるため、  
表 2 に示した質問項目への回答と Q1 の回答の相関  
係数を求めた。具体的には、レビュー-思い出条件間  
の比較について、レビューに対し「非常に」を選択  
された場合に 3 点、思い出情報に対し「非常に」を  
選択された場合を -3 点とし回答結果を数値化した。  
つまり、思い出条件を肯定的に回答した場合にはス  
コアが負の値になる。その結果、Q7-9 の各設問と Q1  
のレビュー-思い出条件の比較に対する回答に中程  
度の正の相関がみられた (Q7:0.50, Q8:0.57,  
Q9:0.47)。つまり、Q7「読書が好きか?」、Q8「読書  
を趣味として行うか?」、Q9「読書を情報収集とし  
て行うか?」のスコアが低い実験協力者は、Q1 に対し  
思い出条件を選択する傾向にあった可能性がある。  
そこで、Q7-9 の各設問で『全く当てはまらない』、  
『やや当てはまらない』、『どちらでもない』と回答  
した実験協力者を「低スコア」回答者として、それ  
ぞれ Q1 の回答を分析した。

Q7-Q9 の各設問に対するすべての結果で、主効果  
が 1%水準で有意であったため、ヤードスティック法  
による多重比較を行った。図 4 に、属性を尋ねる項  
目ごとに Q1 に対する回答の平均嗜好度を示す。ま  
た、表 5 に項目ごとに、各条件間の差と 5%水準の基  
準値 (Y) の値を示す。

(A) Q7「読書が好きか?」で低スコアの回答者  
での結果 (7 名) では、思い出条件はレビュー条件や  
タイトル条件に比べて有意に平均嗜好度は高かった。

(B) Q8「読書を趣味として行うか?」で低スコアの  
回答者での結果 (11 名) では、思い出条件>レビ  
ュー条件>タイトル条件の順に平均嗜好度は高かった。  
また、タイトル-レビュー条件間、タイトル-思い出  
条件間で有意差が確認されたものの、レビュー-思い出  
条件間の差は有意ではなかった。Q9「読書を情報収  
集として行うか?」で低スコアの回答者での結果 (14  
名) では、レビュー条件>思い出条件>タイトル条  
件の順に平均嗜好度は高かった。また、タイトル-レ



D) Q7「読書が好きか？」で低スコアの回答者での結果



E) Q8「読書を趣味として行うか？」で低スコアの回答者での結果



F) Q9「読書を情報収集として行うか？」で低スコアの回答者での結果

●タイトル条件 ■レビュー条件 ▲思い出条件  
 図4 Q7-9で低スコアを回答した実験協力者のQ1に対する回答結果

表5 各設問で低スコアを回答した実験協力者のQ1における各条件間の平均嗜好度の差と基準値(Y)の値。(A),(B),(C)はそれぞれQ7,Q8,Q9で低スコアの回答者の結果

No	Y	タイトル-レビュー	レビュー-思い出	タイトル-思い出
(A)	0.984	0.476	1.191	1.667
(B)	0.648	1.030	0.576	1.606
(C)	0.427	1.024	0.191	0.833

レビュー条件間、タイトル-思い出条件間で有意差が確認されたものの、レビュー-思い出条件間の差は有意ではなかった。

## 6. 考察

本実験の結果から4.1節で示した仮説ごとに考察する。

仮説1「購入時の思い出を想起させる情報を提示することは、購入に至った動機を思い出させ、積読本を読みたい気持ちを高める」に対応するアンケート項目はQ1とQ2である。Q2では思い出条件がタイトル条件やレビュー条件と比較して平均嗜好度は有意に高かった。よって、選択時の思い出を想起させる情報の提示が、その本を選択した理由を思い出させる上で有用であると言える。一方、Q1では思い出条件はタイトル条件に比べ平均嗜好度が有意に高いものの、レビュー条件が最も高く、思い出条件とレビュー条件の差は有意であった。そのため、購入に至った動機を想起させる点では仮説1は支持され

たものの、読書意欲に関しては支持する結果は得られなかった。ただし、5.2節で述べたように、読書が好きではない、または普段読書を趣味としては行わない実験協力者では、Q1の質問に対し、思い出条件はタイトル条件やレビュー条件と比較して有意に平均嗜好度は高かった。このことから、読書が好きではない人や読書が趣味ではない人に対して読みたい気持ちを高める上では、選択時の思い出情報の提示が有用な可能性が示唆された。

仮説2「購入時の思い出を想起させる情報を提示することは、読んでいない本の存在を思い起こさせる」に対応するアンケート項目はQ3である。Q3ではタイトル条件が思い出条件やレビュー条件と比較して有意に平均嗜好度は高かった。よって仮説2は棄却された。この結果は、各条件の提示情報のうち本のタイトルを言及していたのはタイトル条件だけであったことが影響している可能性が考えられる。つまり、「この本を読んでいない」と印象付けるためには、本自身を直接表す本のタイトルが重要な役割を果たしている可能性がある。

仮説3「購入時の思い出を想起させる情報を提示することは、本を購入者自身のものであると意識させる」に対応するアンケート項目はQ4,5,6である。これらの項目ではいずれも思い出条件がタイトル条件やレビュー条件と比較して平均嗜好度は高かった。また、Q6の思い出-レビュー条件間を除いて、その差は有意であった。よって仮説3は支持された。思い出条件では、本の選択時の出来事が時系列で本自身から提示される。そのため、選択時の思い出に関する情報を提示することで、選択時の出来事を思い出しやすく(Q4)、確かに自分自身がこの本を選んだと認識しやすかった(Q5)と言える。またQ6の結果から、実験協力者自身が本を選択した際の出来事を思い出すことで、本を身近に感じる傾向があった可能性が考えられる。

## 7. まとめ

本研究では、購入後に興味が薄れてしまった積読本への興味を引き出し、読みたい気持ちを高めるための手法について検討した。その手法として、本研究では購入者が本を購入したときの思い出を積読本から語り掛ける仕組みを提案している。本稿では、提案手法の最もコアなアイデアである購入時の思い出を積読本から提示することが、本に対する興味を高める上で有効かどうかを実験的に検証した。特に、実際の本の購入体験に近い状況を再現し、読みたい本を図書館で借りてもらうフェーズを設定した実験を行った。その結果、選択時の思い出情報を提示することで、本の選択時の出来事や選択理由を思い出

しやすく、その本を自分自身が選んだものと捉える可能性が示唆された。また、特に普段から読書をあまりしていない人にとっては、選択時の思い出情報が提示されることで、読書意欲が高まる可能性が示唆された。

今回の実験では、本の選択から提示情報の評価までの期間を一週間としたが、実験の間隔が短いことによって実験協力者が本の選択時の出来事を覚えている可能性がある。そのため、本の選択と情報提示の期間をより長く設定した場合は異なる結果が得られる可能性がある。また今回の実験では、タイトル条件でのみ本のタイトルについて言及していた。本のタイトルを提示することが、この本を読んでいないと感じさせる可能性が示唆された。そのため、思い出条件においても本のタイトルを表示することで、異なる結果が得られる可能性がある。これらの点について改良を行ったうえでの検証を行うことで、提案コンセプトの有用性をより厳密に検証できる可能性が考えられる。また、提案コンセプトの実現に向けて、音声による情報伝達の効果や、効果的な情報提示のタイミングなどを検討することも今後の課題である。

## 参考文献

- [1] PRTIMES:読書環境に関するアンケート調査(オンライン), 入手先 <<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000012.000027516.html>> (参照 2023-4-30)
- [2] 野本晴登, 安藤雅行, 大津耕陽, 泉朋子: 積読本からのメッセージの提示による読みたい気持ちの喚起: ユーザの購入体験とレビューの比較, 研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション (HCI), Vol.2024, No.5, pp.1-8 (2024)
- [3] 木野和代, 岩城達也, 石原茂和, 出木原裕順: モノへの愛着の分析, 感性工学研究論文集 Vol.6, No.2, p33-38 (2006).
- [4] 大津耕陽, 泉朋子: 日用品のエージェント化のための擬人性を感じさせる発話表現に関する調査, ヒューマンインタフェース学会論文誌, Vol.24, No.4, pp.301-314 (2022).
- [5] 忽滑谷春佳, 諏訪正樹: ナラティブ生成を目的としたインタラクティブなインタビュー手法の提案-建築学科の設計課題を例にして, 人工知能学会第二種研究会資料, Vol.2011, pp.1-6 (2011).
- [6] Reeves, B., Nass, C. I.: The media equation: How people treat computers, television, and new media like real people, Cambridge (1996).
- [7] Carlson, S. M., Melissa, A. K., Madeline, B. H.: Theory of mind, Wiley Interdisciplinary Reviews, Cognitive Science, Vol.4, No.4, pp.391-402 (2013).
- [8] Osawa, H., Ohmura, R., Imai, M.: Using Attachable Humanoid Parts for Realizing Imaginary Intention and Body Image, International Journal of Social Robotics, Vol.1, No.1, pp.109-123 (2009).
- [9] 大津耕陽, 泉朋子: ユーザとの思い出を振り返る日用品エージェントが親近感に与える影響の調査, 情報処理学会 第203回ヒューマンコンピュータインタラクション研究会, Vol.2023-HCI-203, No.9, pp.1-8 (2023).
- [10] 福田奈都子, 安村通晃: RFIDを用いた思い出抽出システムの提案と試作, 情報処理学会研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション, Vol. 2004, No.51, pp.33-37 (2004).
- [11] Shigi, M., Ando, M., Otsu, K., Izumi, T.: Laughter Map: Supporting System for Recalling Pleasant Memories Based on the Recording and Visualization of Laughter Experiences, in Proc. of HCII 2023, Vol.14012, pp.279-292 (2023).